



Ekta

transactive energy

Plateforme web de distribution d'énergie pair à pair

Plus d'infos : <http://www.ekta.energy>

manuel.lambert@ekta.energy



Manuel Lambert

- Web Designer, UI/UX Designer, Business analyst, Web Project Manager
- <http://www.mla.blue>



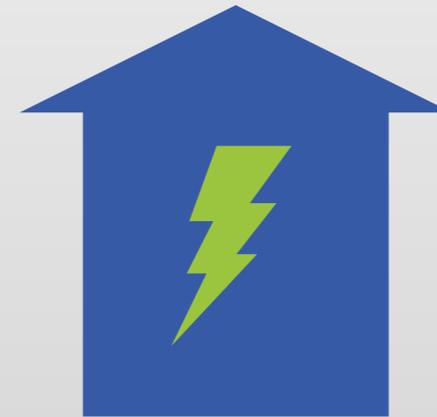
Il y a deux produits : l'électricité et son transport



L'énergie électrique
(produite sur un lieu
et à un moment précis)



Le transport



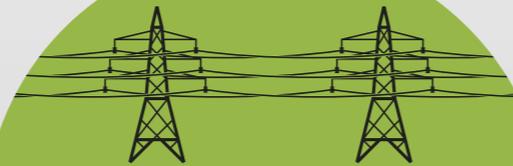
L'énergie électrique
(distribuée sur un lieu
et à un moment précis)

Infrastructure de l'entreprise



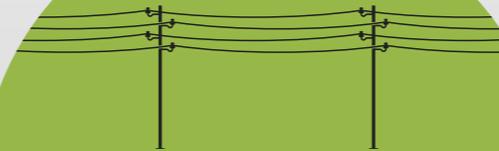
GÉNÉRATION

L'électricité est produite dans une centrale électrique.



TRANSMISSION

Elle est convertie en courant haute tension pour être acheminée.



DISTRIBUTION

Elle est distribuée dans les logements, les entreprises, les autres installations.



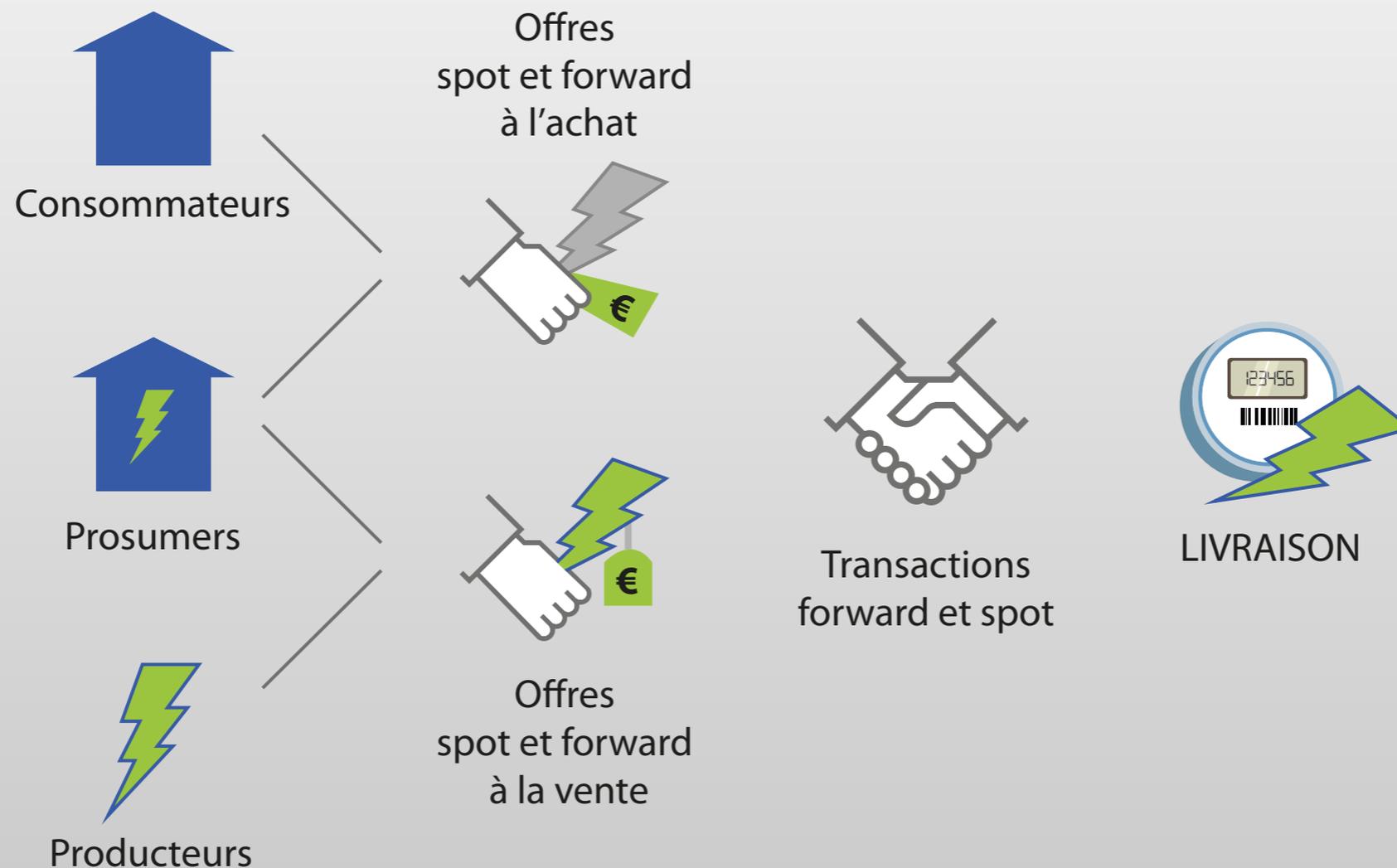
UTILISATION

Elle est utilisée pour faire fonctionner l'ensemble de la chaîne.

Le projet EKTA

- Echange direct d'électricité entre producteurs et consommateurs sur un mode pair à pair
- Sans intermédiaires institutionnels

Processus simplifié



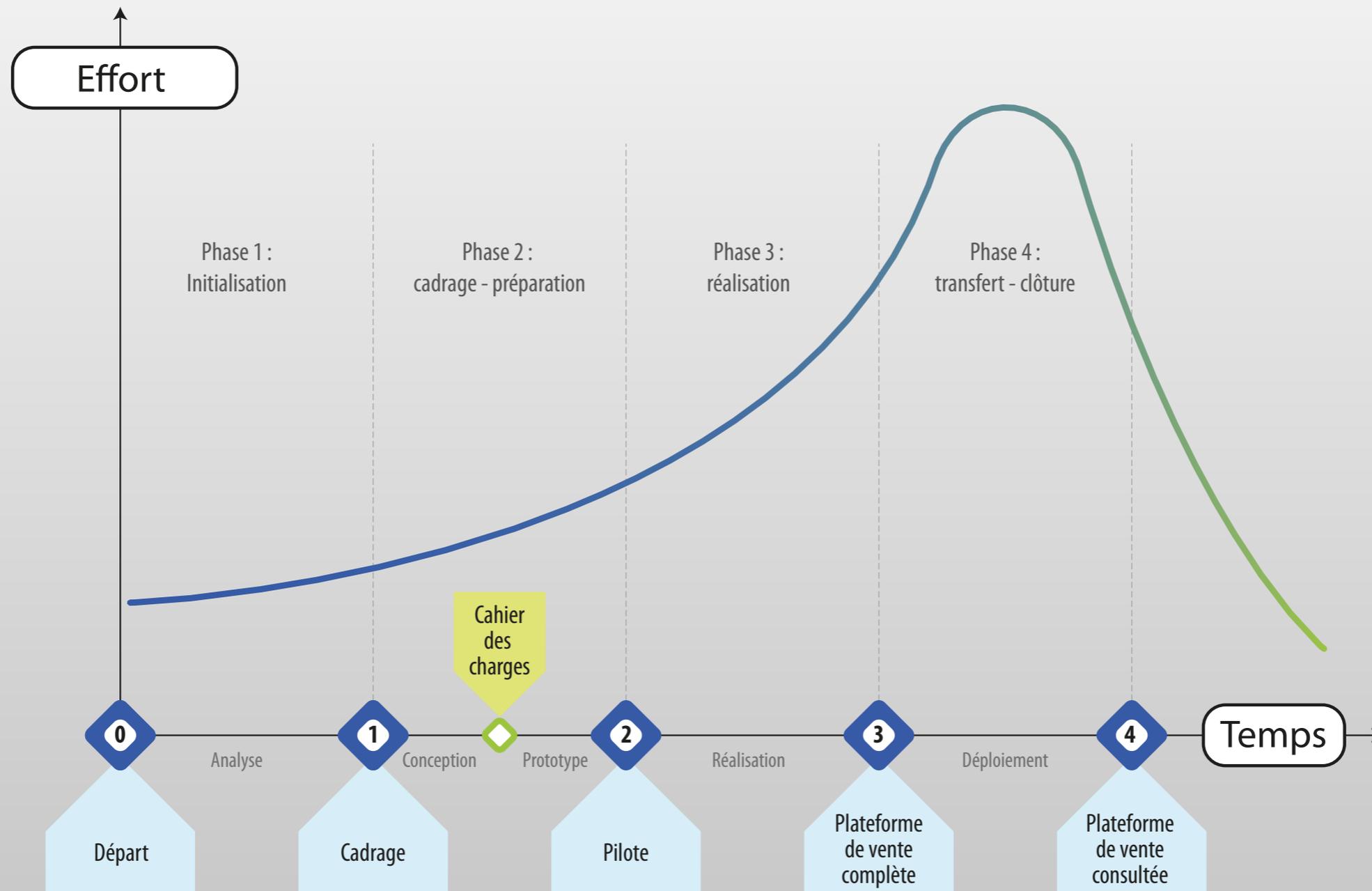
Buts



- Développer un projet web dans le domaine de l'ingénierie et du développement durable
- Développer et intégrer une Blockchain
- Réaliser un projet neuf et innovant
- Transactive Grid → Suisse/Europe

Valeur potentielle réalisée

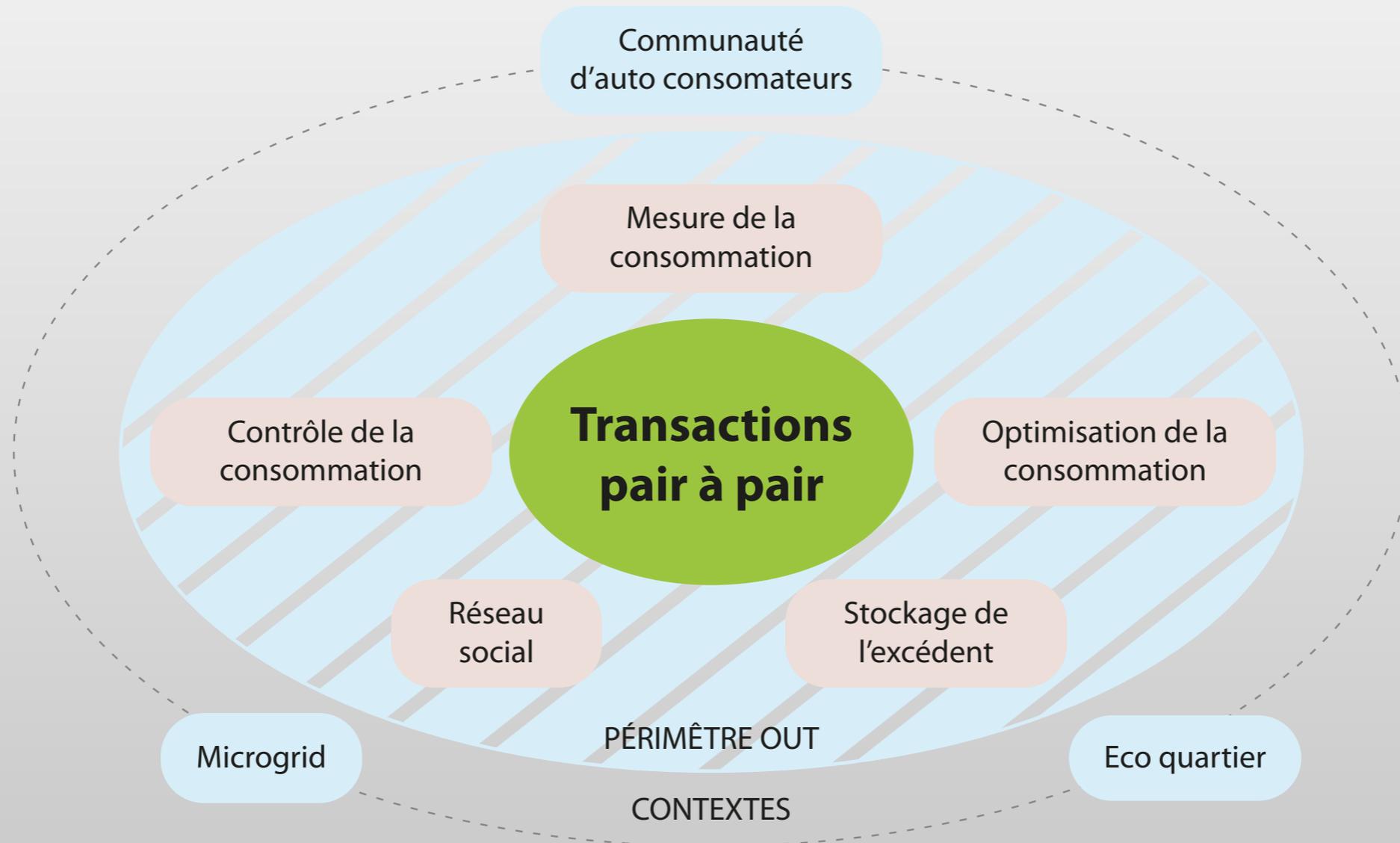
(Plan de jalons)

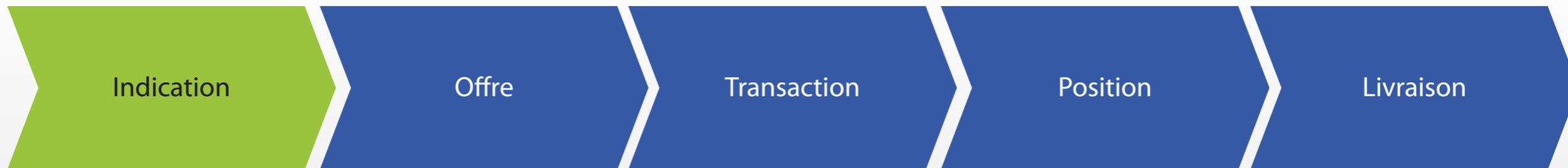


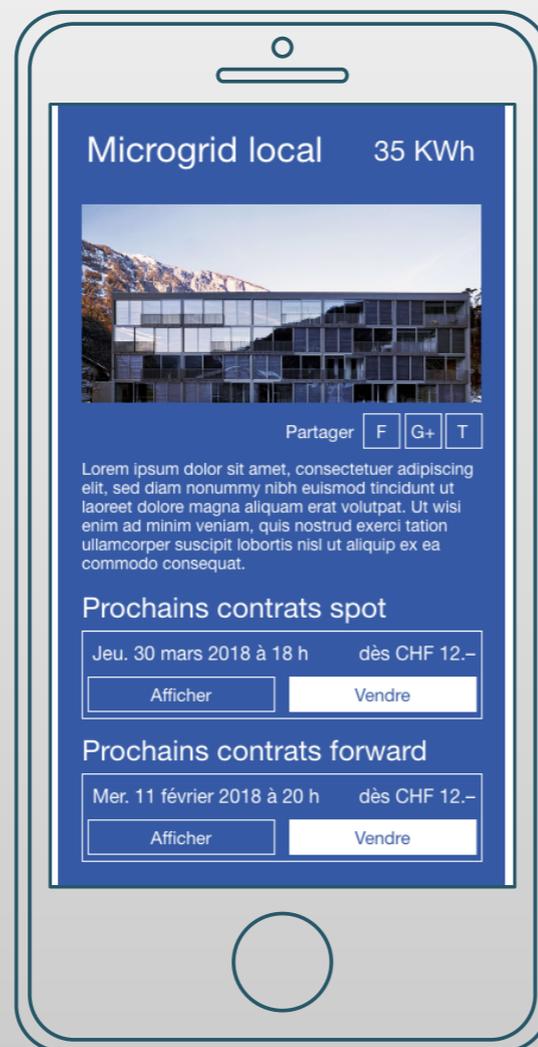
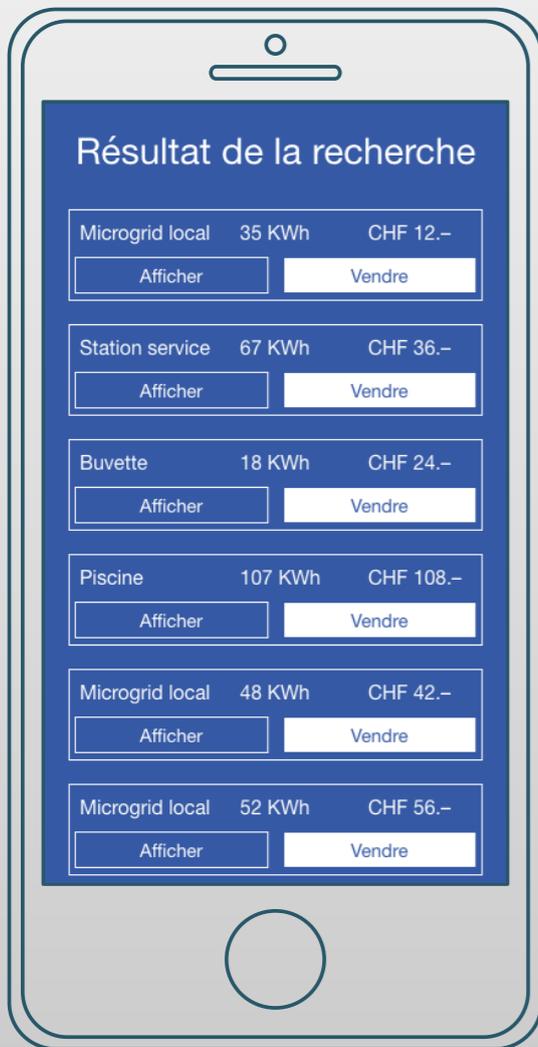
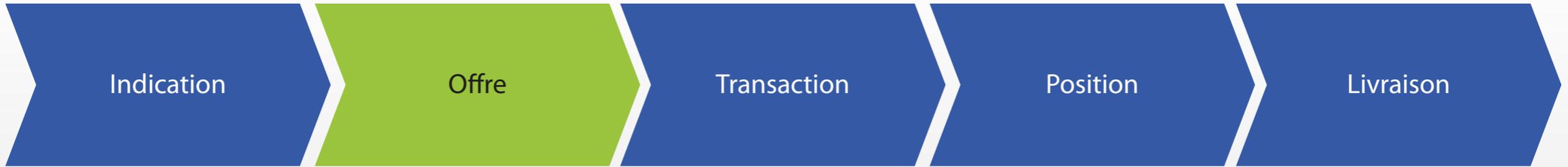
Valeur potentielle attendue de l'état futur

- Le projet EKTA crée de la valeur là où le système actuel peine à se redéfinir.
- Il permet un accès de proximité et cela dans une perspective durable d'accès à l'électricité.

Périmètre









Vente d'une offre (étape 1)

Stock disponible 35 KWh v

Type de contrat
 spot forward

Périmètre géographique
Veulliez indiquer la distance géo. v

Autres caractéristiques

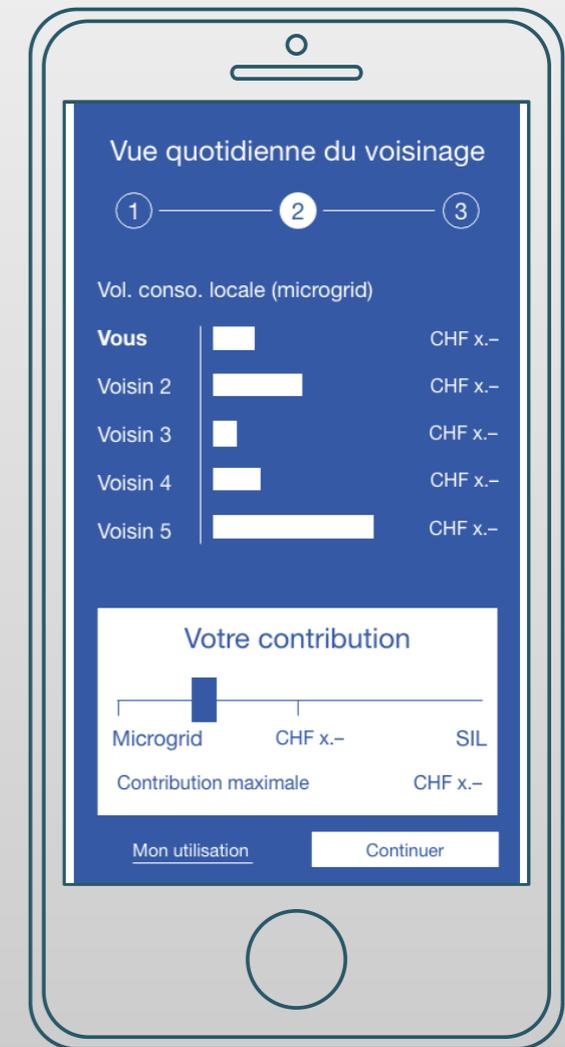
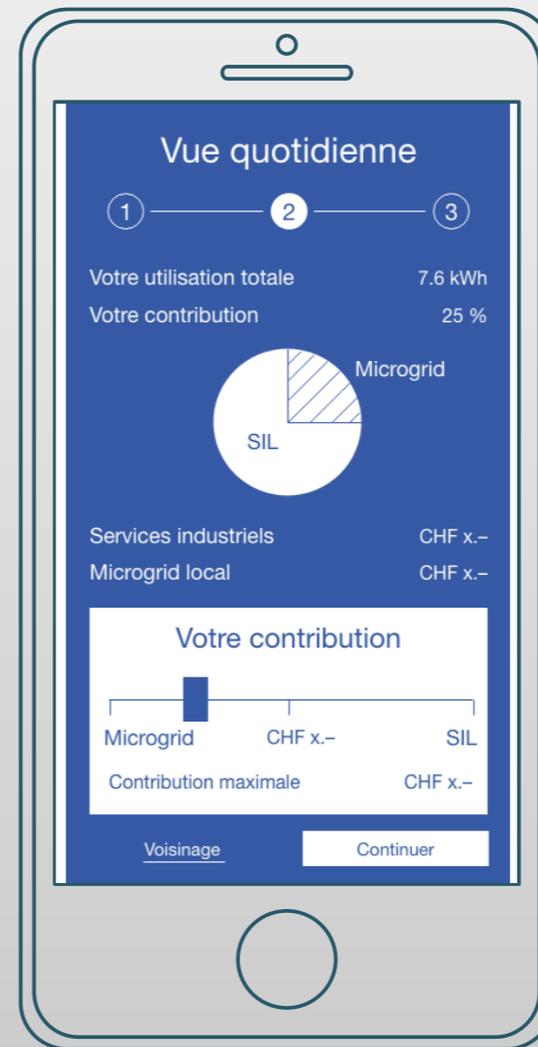
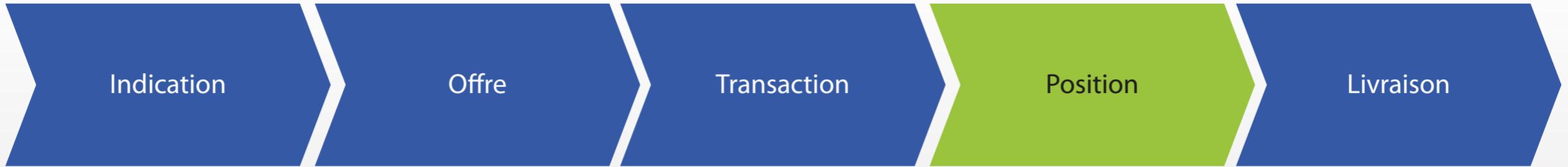
Vente directe (déterminer un prix)

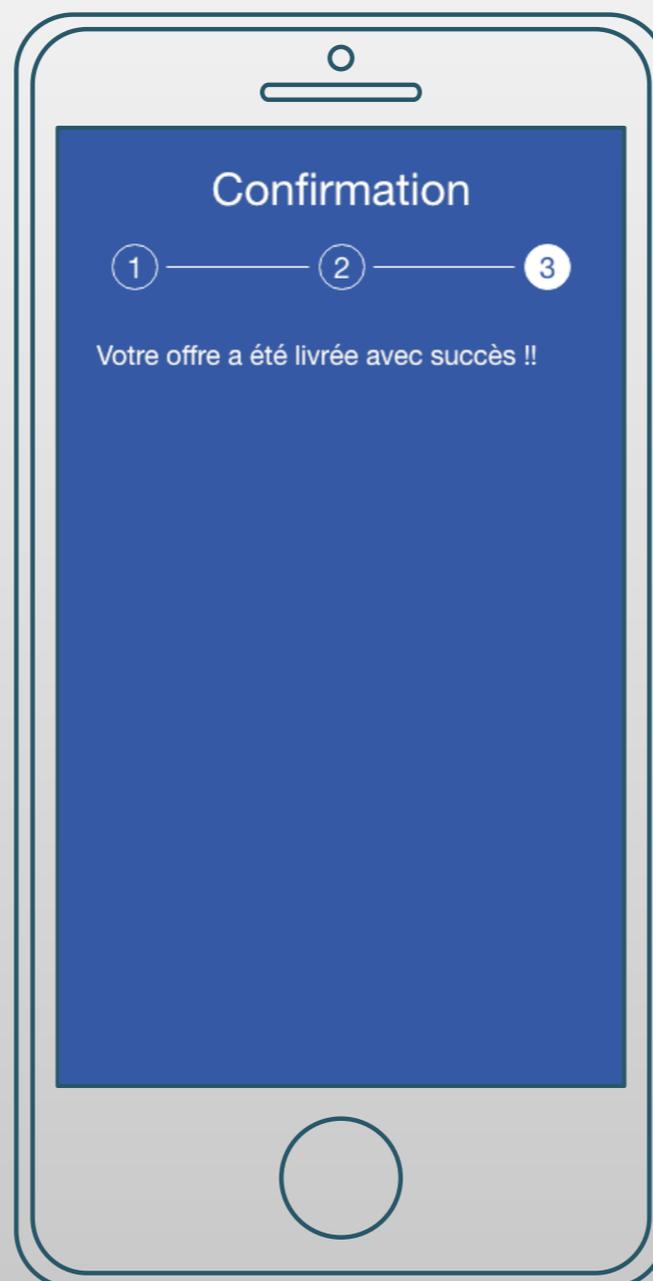
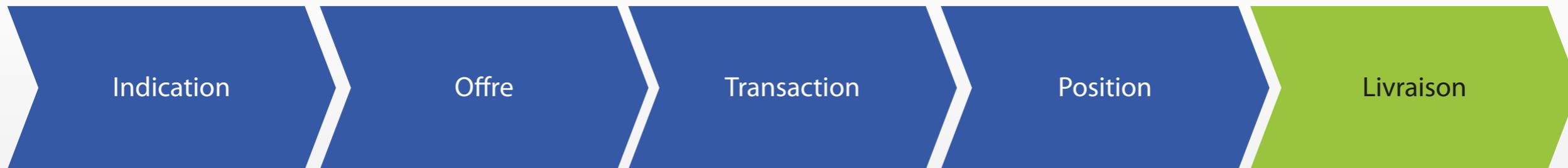
Vente croisée (locale / SIL)

Réinjection sur le réseau (SIL)

Le stock est-il disponible immédiatement ?
 Oui, je possède le stock Non, je n'ai pas encore constitué le stock

Continuer





Stratégie 1

Scénari 1 (objectif réaliste - valable pour un projet pilote)

1. Intégrer une communauté d'auto consommateurs

Un éco quartier sur lequel il est possible de qualifier un excédent

2. Développer le système de facturation pour le gestionnaire de la communauté

Commissionner la transaction

3. Intégrer progressivement un système de smart metering et d'automatisation

4. Proposer à titre expérimentale des fonctions sociales pour la communauté

Stratégie 2

Scénari 2 (objectif éthique – valable si la stratégie énergétique 2050 est acceptée)

1. Intégrer un microgrid

Un éco quartier sur lequel il est possible de qualifier un excédent

2. Permettre des transactions d'énergie pair à pair

Commissionner la transaction + abonnement

3. Optimiser la consommation énergétique

Permettre au système de produire toujours plus en mettant en œuvre des stratégies d'optimisation pour l'efficacité énergétique

4. Acheter ou vendre grâce à la blockchain et aux fonctions sociales du réseau

Distribuer l'énergie produite contre contribution financière (commissionnement sur la transaction)

Forces

- lutter contre le réchauffement climatique



Opportunités

- valoriser les énergies renouvelables et l'énergie non-consommée
- stocker l'énergie
- renoncer à la rétribution unique
- remplacer le nucléaire

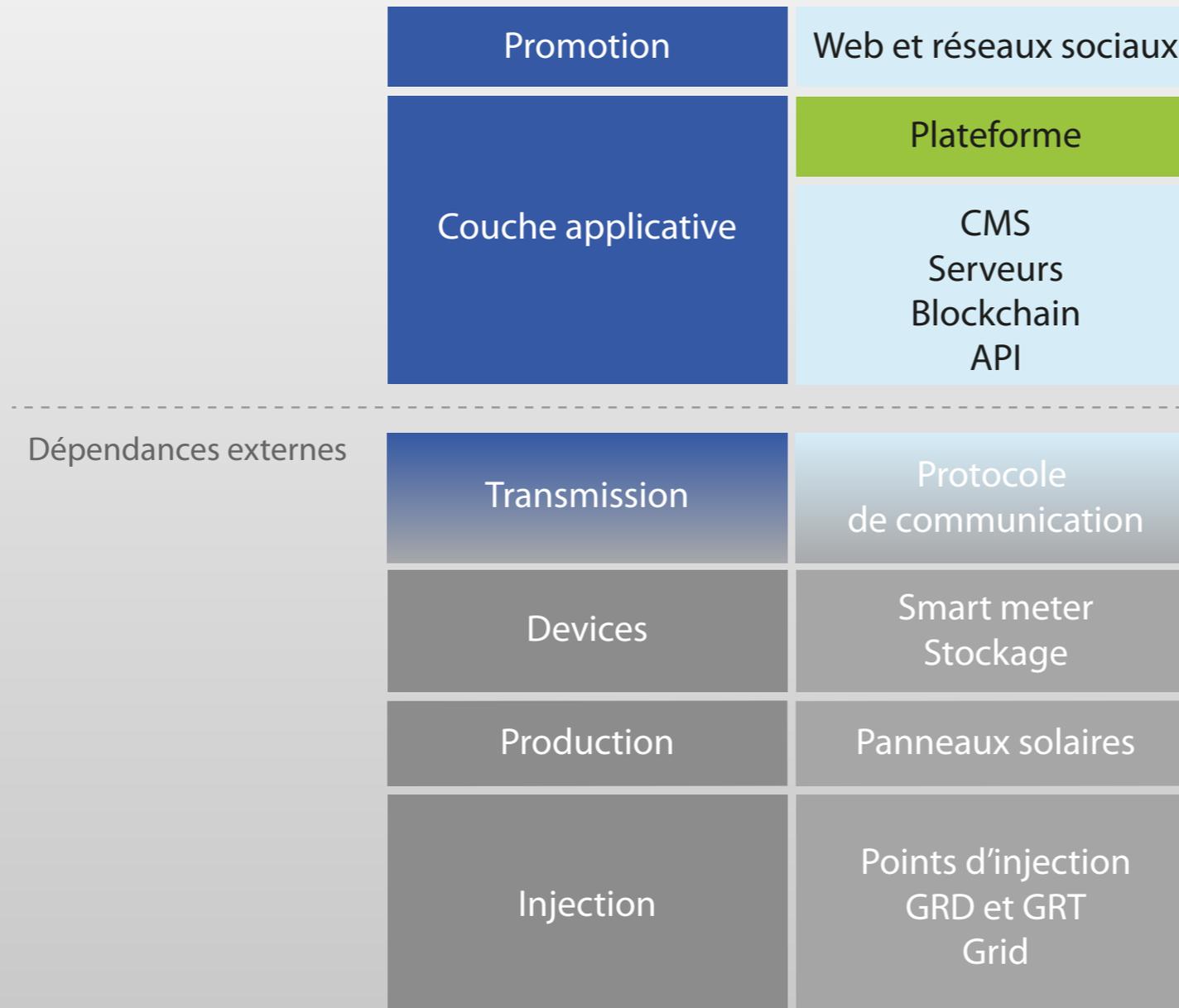
Faiblesses

- intérêt pour le développement durable et les nouvelles technologies (TIC, Smart energies, Blockchain, Big Data)

Menaces

- évolution de la législation sur la LApEI (loi sur l'approvisionnement en électricité)

Architecture du système



Remerciements

- Réjean Bouchard, InnoPark
- Luigi Ribon, Swiss Consulting Association
- David Preti, SAWI, AgileForge

Pour aller plus loin...

- Manuel Lambert
- manuel.lambert@ekta.energy
- www.ekta.energy

